

228812

โครงการวิจัยอุตสาหกรรมนี้ เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มอัตราการผลิตกระบวนการผลิตชุดสายไฟรถจักรยานยนต์รุ่นKVYA จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโรงงานตัวอย่างพบว่าปัจจุบันไม่สามารถผลิตได้ตามปริมาณที่ต้องการ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาเรื่องสายการผลิตไม่สมดุล โดยมีค่าประสิทธิภาพการจัดสมดุลสายการผลิต (balance efficiency) เท่ากับร้อยละ 86 นอกจากนี้ยังมีปัญหาพนักงานขาดมาตรฐานการทำงาน ดังนั้นจึงได้เสนอแนวทางในการปรับปรุงโดยทำการจัดสมดุลสายการผลิตใหม่ เพื่อให้ได้อัตราการผลิตตามที่ต้องการ

ผลการวิจัยภายหลังการปรับปรุง โดยมีการออกแบบการจัดสมดุลสายการผลิตใหม่พบว่า จำนวนสถานีงานและคนงานจะต้องเพิ่มขึ้นจาก 16 เป็น 20 สถานี โดย รอบเวลาการทำงานลดลงจาก 2.9 เป็น 2.1 นาที ค่าประสิทธิภาพการจัดสมดุลสายการผลิต (balance efficiency) เท่ากับร้อยละ 95 อัตราการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 41,511 ชุดเป็น 57,325 ชุดต่อปี ซึ่งจะต้องมีค่าใช้จ่ายในอุปกรณ์ จำนวน 65,000 บาท และสามารถคุ้มทุนภายใน 1 เดือน 4 วัน โดยต้นทุนของผลิตภัณฑ์ลดลงร้อยละ 32.72

228812

The objective of this research project is to increase the current production rate in the production of the motorcycle electric cable model KVYA. According to the in-depth analysis, it is found that the main reasons attributed to insufficient production rate problem are the unbalanced efficiency and a lack of proper work standard. The current balance efficiency of this production line is 86 percents which is considered low. Consequently, the improvement of line balancing in order to satisfy the required capacity is ensued. As a result, the work stations and workers have to increase from 16 to 20 workstations and workers. The cycle time then decreases from 2.9 to 2.1 minutes which is around 95 percents balance efficiency. The production rate increases from 41,511 to 57,325 units per year which is about 38 percents. However, an increased cost from the improvement is 65,000 baht. The break-even point is one month and four days. Consequently, the unit cost reduced by 32.72 percents.